

وسيلة الاتصال بين سليمان والنمل والهدهد

د. عبد الجليل غزالة

أنجز الإنسان، منذ سالف العصور، أصواتاً متنوعة وما زال يطور استدلالاته العقلية ويضيف إليها الجديد عن طريق أعضائه النطقية (articulator)، بغية الاتصال بآناده والتفاهم معهم.

لا تمثل اللغة المنطوقة الوسيلة الوحيدة للاتصال والتفاهم بين أفراد المجتمع، بل هناك عدة طرق أخرى؛ مثل: الإشارات الضوئية المتبادلة بين السفن البحرية وإشارات (مورس) لنقل الرسائل والأخبار.

نجد بعض المخلوقات الحية (حشرات، طيور) تتخاطب وتتبادل المعلومات فيما بينها عن طريق إفراز بعض المواد الكيميائية، أو إرسال بعض الذبذبات والت موجات الصوتية. فالحشرات والطيور تتبادل رسائل هوائية آنية سريعة، تحكمها شفرة محددة. تكون استجابة المخاطب لها سريعة، داخل مكان جغرافي مرسوم الحدود. فماذا نقصد بدراستنا لوسيلة الاتصال بين سيدنا سليمان والنمل والهدهد؟. إننا نسعى إلى رصد الطريقة العلمية الموظفة في هذا الاتصال، لأن الدراسة لهذه الظواهر والقضايا (نطقية، هوائية، سمعية) تجعل الإنسان يزداد إيماناً بعظمة الخالق، وحب الاطلاع والمعرفة، ونضج المدارك. تبقى هذه الأعماق مذهلة كثيرة الأسرار، وذلك لأن المعرفة الإنسانية ليس لها حدود، فهي تأسر العقول الواعية.

سليمان والنملة:

تملك النملة العديد من المركبات العضوية التي تفوق المليونين. تساعد التغيرات الحاصلة في جزيئاتها على بث الرسائل واستقبالها. فالخلايا الحية الموجودة في جسم النملة هي التي حققت الاتصال مع سليمان عليه السلام، عن طريق الجزيئات المذكورة، التي تضم زخماً من المعلومات المجسدة على شكل شفرة كيميائية متميزة. تلتقط النملة آلاف المعلومات غير المرئية بواسطة القرون

مواد الإنذار:

تتحرك النملة الشغالة بهمة وحذر خارج القرية أو الوادي (لا يحطمنكم سليمان وجنوده وهم لا يشعرون) النمل 18. فهي قد واجهت نبي الله سليمان بإفرازها مادة كيميائية من نوع خاص، وزرعتها في البيئة المحيطة التي انتشر فيها جنود سليمان. إنها مادة تنذر بخطر "التحطيم" لجميع أفراد النمل التابع الذي يتحتم عليه الانصياع للأمر "الدخول إلى المساكن". كيف جابهت النملة الشغالة الخوف من (تحطيم جنود سليمان)؟ لقد حركت المركبات الكيميائية في جسمها، فأدخلتها في جسم النمل المحيط بموقع الجنود (وادي النمل)، فساعدت هذه المركبات رفيقاتها القربيات منها على الصراخ أو البكاء مجتمعة، إذ كان الإحساس بالتحطيم متبادلاً ومشتركاً بين النمل. ما الأجهزة العلمية المعملية التي تساعدنا على رصد بعض أجزاء وسيلة الاتصال عند النمل في هذا الموقف المحدد؟ يمكن معرفة بعض جزيئات الاتصال عند النمل بواسطة التحليل الطيفي، والتحليل الكروماتوغرافي الذي يجري عليه تحليل كيميائي لاحق.

لقد أثبتت التجارب العلمية صحة رأينا، حيث إن النملة عندما تشعر بالخطر يصيبتها الانزعاج من مؤثر خارجي (سليمان وجنوده)، فتخرج المادة الكيميائية المفروزة من إحدى الغدد الموجودة في جسمها. إنها غدة تختلف عن تلك التي تفرز مادة "الأثر".

والواقع أن وسيلة الاتصال بين النملة الشغالة وسيدنا سليمان، نجمت أثباء خوفها منه، عن طريق إفراز مواد كيميائية معينة. فما نوع هذه المواد، وما هو عملها؟. تعد هذه المواد بسيطة التركيب، وزنها جزيئي صغير، تضم عدة أنواع منها السترال (citral) والسترونيال (citronellal) والهيبتانون (heptanon) والندردولاسين. تثير هذه المواد الكيميائية الرعب والفرع بين أفراد النمل التابع لقائدة الطليعة. يقع إلغاء مفعول هذه المواد باجتئاب مسار جنود سليمان. تحمل هذه المواد رائحة زكية بالنسبة لنبي الله سليمان وجنوده، الذين لم تحرك فيهم ساكناً، وهو على علم بذلك.

كيف حدثت عملية الإفراز عندما أرادت النملة الشغالة تحذير رفيقاتها من سليمان وجنوده؟. أفرزت النملة الشغالة مواد الأثر من غدة في الفكين، حيث انتشرت في الهواء المحيط بالعساكر، مكونة كرة من البخار توزعت في الجو بقطر يبلغ حوالي 6 سنتيمترات، أثناء فترة زمنية قصيرة لا تتجاوز 13 ث. لا تعمّر هذه الكرة البخارية طويلاً، فهي تتكسح تدريجياً، حتى تتلاشى نهائياً في فترة لا تتعدى 35 ث. حذرت النملة الشغالة رفيقاتها من سليمان وجنوده بوسيلة اتصال خاصة لم تتجاوز مدة إرسالها نصف دقيقة. إذاً كيف يتعامل النمل مع الزمن؟. إن الزمن نسبي عند النمل، لذلك فإن الاتصال بسيدنا سليمان كان في ثوان قصيرة، تبعاً لحالة الطقس: تقلص الثواني مع ارتفاع الحرارة، وتتمدد بشكل كبير جداً مع انخفاضها. إن النمل يُفقد الوعي في المبيت الشتوي. لذلك فإنه لم يكن بمقدور سيدنا سليمان الاتصال بالنملة في فصل الشتاء، وإنما حدثت العملية في فصل الصيف.

لقد ساعد الزمن النسبي الصيفي النملة على تحديد وقت وقع خطوات جنود سليمان، وضبط حرارة الأشياء القريبة المحيطة بالمكان. إنها لم تستخدم أثناء اتصالها بنبي الله سليمان مفهوم الحيز والمدة فقط، بغية تحديد الحركة العسكرية والجلبة المحيطة بالموقع، وإنما أضافت إليهما درجة الحرارة المتعلقة بموقع الجنود، وذلك من خلال استعمال ملكة ذكائها البسيط.

هل وصل تحذير النملة لرفيقاتها من سليمان وجنوده إلى جموع النمل المتكاثرة على مسافة بعيدة؟ لا يصل تحذير النملة الشغالة إلى جموع النمل المتجمهر على بعد 3 سنتمترات. وذلك أن سرعة انتشار الإنذار تتحرك في مساحة جغرافية محددة جداً.

والحقيقة أن البحث العلمي الألسني الصوتي ما زال لم يحدد طريقة اشتغال مواد الاتصال بين النملة وسيدنا سليمان. فهي غير واضحة العمل ولا تصل مستوى تحديد عناصر الاتصال أو نظرية الأخبار التي نجدها عند رومان جاكبسون في المجال الألسني.

ما مكونات "مواد الإنذار" التي استعملتها النملة الشغالة، أثناء تحذيرها لرفيقاتها من سليمان وجنوده؟ إنها تتكون من مادتين تمتازان في خلق كرة البخار المذكورة. المادة الأولى سريعة الانتشار والتطاير في محيط الجنود والنمل التابع، وهي تشكل الجزء الخارجي لكرة الانتشار، حيث يكون تركيزها منخفضاً نسبياً. أما المادة الثانية فهي تمثل الجوهر الحقيقي للإنذار بشأن الموقف ومقام الحال (context of situation). تقع هذه المادة الثانية داخل الكرة البخارية.

سليمان والهدد:

تتصل بعض الطيور وتنفاهم مع مستقبلها عن طريق إنجاز بعض الذبذبات والتنوعات الصوتية (الهدد والحمام الزاجل مثلاً). ولذلك فإن العلم بـ (منطق الطير) هو الذي جعل سيدنا سليمان على إدراك وفهم كبيرين لهذه الذبذبات. فالله سبحانه يحدد على لسان نبي الله معرفة الذبذبات التي يبثها الهدد (علمنا منطق الطير وأوتينا من كل شيء)، النمل 16. لقد علم جل جلاله آدم الأسماء كلها، وهذا يؤيد أن العلاقة بين الدال والمدلول وافية.

يخلق السبع الاتصالي الناجم عن الذبذبات التي بثها الهدد إلى سيدنا سليمان، رسالة صوتية ذات مدلول خاص يفهمه سليمان عليه السلام، ويفك رموزه لينشرها فيما بعد في محيطه. إنه مدلول يشبه طريقة عمل الألفاظ والمعاني في لغاتنا الطبيعية.

والملاحظ أن وسيلة الاتصال ونقل الأخبار عند هدهد سليمان، تشبه كثيراً الطريقة التي يوظفها الحمام الزاجل وبعض الطيور الأخرى. كيف نقل الهدد الرسالة الصوتية من بلقيس إلى سليمان؟ لقد تم نقل الرسالة في المرة الأولى عن طريق تفاعل الجهاز العصبي عند الهدد مع البيئة المحيطة به، وتحكم المؤثر الخارجي فيه وتفاعل معه بسرعة على مسافة قريبة (فمكث غير بعيد فقال أحطت بما لم تحط به) النمل 22. لم يكن الهدد داعية مباشرة لدين نبي الله سليمان، وإنما كان يبث أوامره إلى مستقبله، ناقلاً رسائله بأمانة وحرص شديد. إنه استجاب لمؤثرات محيط بلقيس وسليمان،

فأنتج ذبذبات وتموجات صوتية، أرسلها إلى المستقبلين المذكورين، محرراً عضلات معينة ومشغلاً جزءاً محدداً من جسمه.

والحقيقة أن الدراسة العلمية الألسنية ما زالت في بداية الطريق فيما يتعلق بمعالجة هذا الموضوع؛ فلم تحدد بعد آثار المواد الكيميائية على فسيولوجية الهدد وأعضائه الناقلة للأصوات (acoustic) وسلوكه فيما يتعلق بالطريقة التي وظفها في عناصر الاتصال (communication)، المعتمدة على الذبذبات الناقلة للمعلومات بين بلقيس وسليمان.

كيف اشتغل الجهاز العصبي عند الهدد لنقل الرسالة الدينية بين بلقيس ونبي الله سليمان؟ يشغل الجهاز العصبي عند الهدد بطريقة تشبه شبكة اتصال لاسلكية شبيهاً كبيراً.

لقد نقل الهدد المعلومات بين بلقيس وسليمان عن طريق توظيف غدة خاصة بهذا الغرض، ولكنها غير دقيقة المكان. مجمل القول أنها غدة تملك قدرة فائقة على نقل الرسائل بسرعة هائلة، ولمسافات محددة. إنها شديدة الدقة، ولا يحدث أي انتقال فعلي للمادة المحركة لها. كما أنها لا تستهلك إلا قدرًا ضئيلاً من الطاقة.

كيف بث الهدد الذبذبات الصوتية من بعض أجزاء جسمه، أثناء اتصاله بالعالم الخارجي لسليمان وبلقيس؟ انطلقت الذبذبات الصوتية بطريقة مزدوجة لأنها تتحرك على شكل إشارات كهربائية في بعض مراحل الاتصال الخاصة بالمستقبلين (سليمان وبلقيس)، ثم تتحول إلى إشارات كيميائية. إذن يملك الهدد "مواد اتصال" ناقلة للمعلومات، تتحرك من خلية إلى خلية عن طريق نقط الاتصال.

تنوع أخبار النمل:

تتحدث عدة مصادر وموسوعات ودوائر معارف عربية وأجنبية عن النمل، ناقلة الأخبار المتضاربة عنها دون تحييص. فالمعلومات والأخبار المجسدة داخل هذه الأعمال بعضها وصفي (descriptive) وبعضها الآخر تحليلي (analytic) وبين البعدين بون شاسع، من حيث النتائج والمقاصد.

كيف يعيش النمل؟ إنه يعيش جماعات متكاثرة ومتعاونة على طريقة أقوام وشعوب بني البشر، مقدماً نظاماً ومعارف دقيقة عن الحياة، إذ يمارس سلوكاً جيداً داخل القرى والوديان التي يسكنها، ففي ثوان يسيرة ترى النور سبعمائة مليون نملة، تموت خمسمائة مليون ويعيش الباقي. الرأس المثلث يشق الهواء، والقوائم الطويلة تساعد على الوقوف استناداً على التراب، أما البرائن فتجعلها تمشي بسرعة ولا تتعلق بالأسقف، عيونها تسمح بالرؤية على دائرة 180 درجة. يضع النمل بيضه بأمر الملكة، وتبعاً للمخزون المنوي. لا يستطيع فرخ النمل العمل بمفرده بل يحتاج إلى مساعدة المحيطين به.

كيف تكونت حضارة النمل؟ لقد ظهرت حضارته وثقافته منذ ملايين السنين. كان يدخل في

مجابهاات مع الأعداء من خلال تشكيل جماعات مرصوصة، تشكل الأرضة أول بناء ذكي للنمل على سطح هذا الكوكب. يمثل مجتمعها أكبر طرق التنظيم الاجتماعي الذي خلفه الأسلاف المنحدرون من الدبور المتوحش الانطوائي المسمى "تيفيد".

ما أقسام النمل؟ ينقسم النمل إلى قسمين:

1- قسم العمال المتميزين بصغر الرأس.

2- قسم الجنود برؤوس ضخمة.

والملاحظة العلمية الثابتة هي أن ذكور النمل تموت بعد تلقيح الإناث.

كيف يبني النمل قراه، وأي المواد يستعملها؟

تظهر الدراسات العلمية اختلاف هندسة البناء داخل القرى والوديان وتنوع مواد البناء التي يستعملها النمل. هناك جماعات من النمل تبني قرى سفلية، وأخرى تقيمها بالأماكن العالية مثل الصخور، الجدران، الأخشاب، النباتات. بعضها يستعمل الطين مادة للبناء وبعضها الآخر يفضل مواد رطبة لزجة.

دورة حياة النمل: تلد النملة عدة ديدان على شكل بيض يفقس لاحقاً، فيقوم قسم العمال بتربيتها. تعيش هذه الديدان في أكياس ثم تخرج إلى العالم لتصبح عمالاً جددًا من الجنسين.

كيف يوظف النمل غريزته؟

يستعمل النمل ذكاء وفطرة فريدة من نوعها تبرز الاجتماع والتعاون ودقة التربية والنظام. والحقيقة أن غرائز النمل تعد استعمارية حيث يشن الغارات على بعضه فتقع جماعات في الأسر وتقتل أخرى أو تصبح رقيقاً وتمارس عليها أعمال شاقة.

كيف ينظم النمل طريقة عيشه؟ يعيش النمل على ادخار الأغذية في مساكن (مخازن)، كما أنه يحسبُ أكل الحلوى والمواد السائلة والحبوب وبعض القطنيات. فهل طرأت على هذه الأعمال والسلوكيات عند النمل تغيرات منذ عهد سليمان إلى عصرنا الحالي؟ ما دور المنهج التاريخي (diachronic) في دراسة هذه الجوانب؟ ما علاقة النمل الأبيض بتقسيم العمل ووسائل الاتصال التي نجدها عند البشر من خلال المنهج المقارن (comparative).

تبقى الدراسات العلمية التجريبية في هذا المجال نادرة، فهي ما زالت تشق طريقها محفوفة بالعديد من المعتقدات الدينية غير الواردة في الكتب السماوية المنزلة.

تنوع أخبار الهدد:

يرد ذكر طائر الهدد في عدة موسوعات ودوائر معارف عربية وأجنبية متهافة أنتجها أفراد فقط، ولم تتكفل بها مؤسسات أو هيئات علمية متخصصة (عمل محمد فريد وجدي). تذكر هذه المصادر أن الهدد طائر كثير الخطوط كثير الألوان وهذا ليس صحيحاً. فالتجربة تبرز أن ألوانه

الذاتية. إن الرسالة التي قامت بين سليمان والنمل والهدد قد تمت عن طريق إنجاز "جمل" برقية تتركب من أملاح وأحماض وذبذبات صوتية. لقد ظهر النمل والهدد قبل وجود سليمان، وشيوع الرسالات السماوية فوق هذا الكوكب قبل عشرات الملايين من السنين. كان يتفاهم (بلغته الخاصة) ويعرف العدو من الصديق، مستعملاً الأسلحة وطرق الوقاية، كما أنه "يتفاوض" ويعمر الأوطان بطريقته ولغته الخاصة.

إن تَتَكُون وسيلة الاتصال بين سليمان والنمل والهدد من بعض المواد الكيماوية والتموجات الصوتية، ذات البعد الكيماوي والفيزيائي. إن مفردات لغة الحشرات والطيور يصعب فك شفرتها، فهي تفوق صعوبة فك لغة حجر رشيد التي حلت لغز لغة الفراعنة. كما أن بعضهم قد قدر مفردات هذه اللغة بمليون مركب كيميائي. إنها تحتاج إلى أقراص حاسوب ضخمة لتسجيلها.

لقد أنجزت وسيلة الاتصال بين سليمان عليه السلام والنمل والهدد بلغة غير بشرية لم نستطع حتى الآن استيعابها لأنها غير مكتوبة ولا منطوقة ولا مقروءة، ولكنها تتوفر على معجم يفوق معجم لغات البشر من حيث الكم والنوع. لا تمثل وسيلة الاتصال الألسني بين بني البشر الوسيلة الوحيدة في الكون، ولا يمكن الجزم بأن الناس وحدهم الذين يملكون لغات ولهجات وسلوكيات وعادات وقواميس محددة، فهناك الحشرات والطيور (النمل، الهدد، الحمام الزاجل، النحل...) التي تتوفر على ملايين المفردات. إننا لا نعتبر عالم النمل والهدد عالماً آخر، أو أن سيدنا سليمان قد استعمل إشارات الصم - البكم للاتصال مع هذه المخلوقات، بل وظف وسيلة دقيقة (ولكن أكثر الناس لا يعلمون). لقد تشكلت وسيلة الاتصال بين هذه المخلوقات عن طريق نظام دقيق المعجم، حيث نجد: الموجة، الخلية، الجسم، الذرة، الكائن الحي، الجزيء.

كيف يمكن التفاهم مع هذه المخلوقات؟

يصعب علينا التفاهم مع النمل والهدد لأن المرجعيات بيننا مختلفة. فنحن لا نستطيع فهم اليابانيين أثناء قيامهم بالانتحار المقدس، كما لا نفهم الرسوم الجدارية التي خلفها الإنسان القديم ليبين لنا طرق حياته القديمة بمختلف المعتقدات والطقوس. فكيف ندعي القدرة على فهم لغة هذه الحيوانات دون معجزة أو تحول علمي جذري في مجال الاتصالات؟.

خلق الله الكون منظماً بالهيدروجين والفاليوم ثم الكربون وهو تطور للأشياء والمواد فوق كوكب الأرض الذي يحتوي على تعقيدات ومتناقضات يتغلب عليها البشر والنمل والهدد كل مرة. والله سبحانه وتعالى استخلفها في الكون لمراقبة مستوى وعيها. يستعمل الإنسان دماغه الضخم للاتصال، والنمل والهدد يستعمل آلاف الأجهزة الصغيرة الدقيقة للاتصال. هل سيتكامل ذكاء الإنسان مع ذكاء النمل والهدد مستقبلاً، بدل التسابق والتنافر كضفتي نهر تتجهان نحو المصب ولا تتعانقان أبداً؟

يعد النمل أكثر عدداً من البشر وهو موجود أينما حللنا وارتحلنا. إنه نوع مقاوم لكل أنواع القنابل والأمراض لذلك فهو سيعيش بعد زوالنا، أما نحن فلسنا سوى حدث عارض، فإذا عاشت كائنات فضائية مستقبلاً فوق هذا الكوكب فإن النمل والهداهد ستمثل المخلوقات الأكثر تفاهماً معها، لأن السيادة في العالم ستكون لوسائل الاتصال الأكثر دقة وتطوراً، المخترقة للأجواء والموانع الموجودة حالياً عند البشر.



■ الهوامش:

2-New Webster's Dictionary and
Thesaurus of the English Language.
Lexicon Publications. INC.95
Madison Avenue. New York. U.S.A.

1- محمد فريد وجدي، دائرة معارف القرن العشرين.
المجلد العاشر. ط3. دار المعرفة. بيروت-
لبنان ص470.

